標準カムクラッチ MX シリーズ取扱説明書

MX22.MX35.MX50.MX70

この度は、ツバキ E&M カムクラッチをお買上げ頂き誠にありがとうございます。まず、ご注文の商品と間違いないか、商品が揃っているかをご確認ください。
万一商品違っていたり、部品が足りない場合はお買い上げいただいた販売店までお申しつけください。
なお、この商品説明書が最終のお客様まで届くようご配慮ください。

安全にご使用いただくために

⚠ 警 告

危険防止のため、下記の事項に従ってください。

- 本体あるいは装置側回転軸に回転力が作用していないことを確認のうえ、保守点検を行ってください。逆転防止用にクラッチをご使用のときは、特にご注意ください。
- 起動、停止の繰り返しを目的とする使用方法では、架台に大きな力が作用します。架台の強度は十分におとりください。
- 取付け精度、負荷の状況、使用部品の摩耗、寿命等により機能、性能が低下することがあります。定期的に保守点検を行うとともに、あらかじめ装置側にも安全対策を講じてください。
- 労働安全衛生規則第２編第１章第１節一般基準を遵守してください。
- 製品の取付け、取外し、保守、点検等の際には、取扱説明書に従って作業してください。

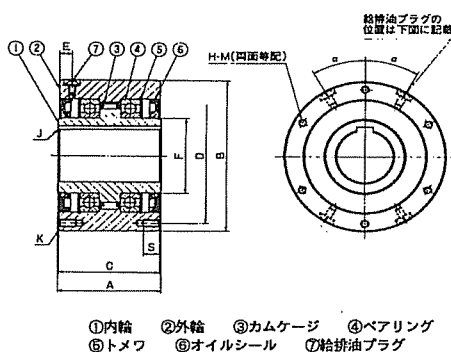
⚠ 注 意

事故防止のため、下記の事項を守ってください。

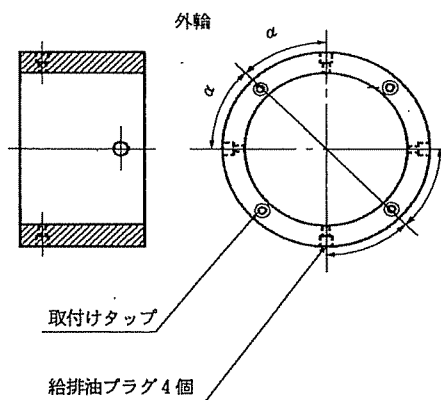
- ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みいただき、正しくお使いください。
- 取付けに際しては、事前に必ず回転方向の確認をおこなってください。
- 製品の取付けに使用するボルトは、指定の強度・サイズのものを使用し、所定の締め付けトルクで締め付けてください。
- 取扱説明書は、必ず最終ご使用になるお客さまのお手元まで届くようにしてください。

■ 構 造

構 造

①内輪　②外輪　③カムケージ　④ベアリング
⑤トメワ　⑥オイルシール　⑦給排油プラグ

給排油プラグの位置

給排油プラグは取付けタップに対して$\alpha°$の位置にあり片側に２個あります。

α＝４５°（ＭＸ２２、ＭＸ３５）
α＝３０°（ＭＸ５０、ＭＸ７０）

伝導能力表

カムクラッチ 形番	許容最大トルク N・m {kgf・m}	最高インデキシング 頻度 回／分	空転摩擦トルク N・m {kgf・m}
ＭＸ２２	78 { 8 }	1,200	0.470 {0.048}
ＭＸ３５	235 { 24 }	1,200	1.362 {0.139}
ＭＸ５０	441 { 45 }	1,200	2.675 {0.273}
ＭＸ７０	784 { 80 }	1,200	5.145 {0.525}

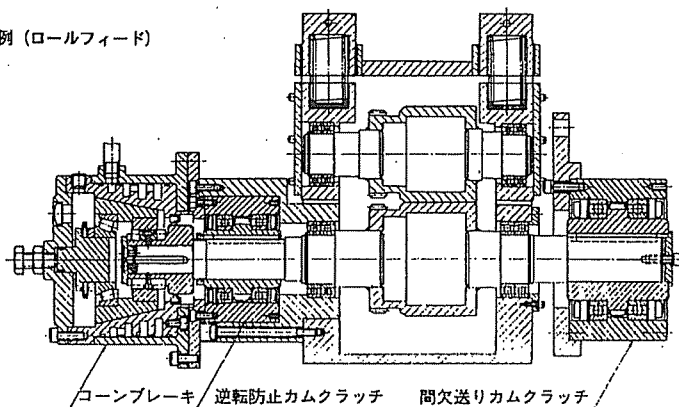
許容最大トルクは、10^8 回のかみ合いに耐える値です。

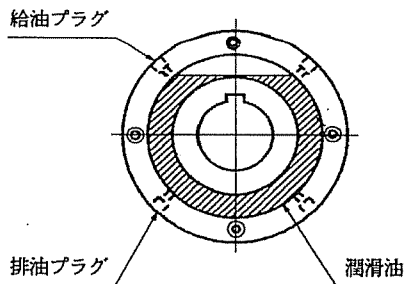
寸法表　　単位：mm

カム クラッチ 形番	軸穴 径 (H7)	軸穴 キー溝	軸穴 面取り J	内輪幅 A	外輪幅 C	外輪外径 B(h7)	面取り K	内輪ボス径 F	取付けタップ PCD D	取付けタップ 有効ネジ長さ S	取付けタップ サイズ H-M 個数－径×ピッチ	プラグ位置 E	給油穴 穴径×ピッチ	油量 cc	質量 kg
ＭＸ２２	22	6×2.8	1.0	80	77	95	1.6	35	80	16	4－Ｍ８×1.25	12	M6×1.0	80	3.3
ＭＸ３５	35	10×3.3	1.3	90	87	125	1.6	50	110	16	4－Ｍ８×1.25	12	M6×1.0	110	6.4
ＭＸ５０	50	14×3.8	1.6	100	97	155	1.6	70	140	16	6－Ｍ８×1.25	14	M8×1.25	190	10.6
ＭＸ７０	70	20×4.9	1.8	127	124	200	1.6	100	180	20	6－M10×1.5	15	M8×1.25	340	21.3

■取　付　け

1．軸へはめ込む際は、内輪端面に力を掛けてください。外輪は絶対にたたかないでください。
2．外輪外周部の矢印は、外輪かみ合い方向を示しています。
取付け前に必ずカムクラッチの回転方向が装置の回転方向と一致していることを確認してください。
3．キーは必ず平行キーを使用し、側面にガタのないように十分すり合わせてください。
キーの天井とキー溝の間にはスキマを空けてください。
4．エンドプレートやトメワ等でカムクラッチを軸方向に固定してください。
5．カムクラッチにスラスト荷重がかかる場合は、別途、スラスト荷重を受けるものを設けてください。
6．使用雰囲気温度は－5℃～40℃の範囲です。これを越える場合は、弊社までご相談ください。
7．内外輪の平行度、同心度が阻害されるような取付けや外輪に極端なオーバーハングロードが作用する取付けはさけてください。カムクラッチの作動不良の原因や寿命が著しく短くなります。
8．外輪に取付けるスイングアームやギヤなどは、外輪の外周部（B寸法）とインロにして、外輪端面のタップ穴を使用してしっかりと取付けてください。インロ部の公差はH6又はH7にしてください。
9．軸と内輪のハメアイは最大シメシロ 0.025㎜までのシマリバメとしてください。
10．逆転防止用カムクラッチとブレーキを併用してください。
MXカムクラッチだけでご使用になると、被動側の逆転トルクや慣性力によって送り精度にバラツキが生じる場合があります。

取付け例（ロールフィード）

■潤　滑

1．(1)出荷時に潤滑油は封入されていません。ご使用前に潤滑油を注入してください。
(2)潤滑油は右表の銘柄のものまたはそれと同等品のものをご使用ください。
(3)極圧添加剤が入っているオイルはカムクラッチの寿命を短くします。絶対に使用しないでください。
2．給油は下記の通りに行ってください。
(1)カムクラッチ外輪にある給油プラグを2箇所外してください。
(2)それらのプラグ穴を上に向け、同じ高さになるようにしてください。
(3)一方のプラグ穴から給油して、隣のプラグからオイルが出るまで注入してください。
(4)オイルが漏れないように、確実にプラグを締めてください。
3．300 時間毎に古いオイルを排出し、内部を洗浄後、新しいオイルを注入してください。オイルの量が減ったり、汚れたままの状態で使用すると、カムクラッチの寿命が短くなります。
4．オイルの交換作業中、カムクラッチの内部に異物が混入しないようにしてください。異物が混入すると、カムクラッチが正しく機能しない場合があります。

使用法	三和化成	出光興産
インデキシング	サミックアークディック オイルライト	ダフニーオイル CR10

■保証

● 保証範囲
下記の保証期間中に本取扱説明書に基づく正しい据付けが行われ、カタログもしくは別途協議により取り交わされた条件条件下で使用される場合に、当社製品に生じた故障は、故障部分の交換または修理を無償でおこないます。この保証は、あくまでお納めした製品単体についてのみであり、お客様の逸失利益およびその他拡大損害等については、ご容赦いただきます。なお、下記に該当する場合には、保証の範囲から除外致します。
1. お客様がこの取扱説明書に従って製品を正しく据え付けられなかった場合。
2. カタログに記載した条件やお客様との間で取決めた条件以外で使用された場合。
3. 製品と他の装置との連結に不具合があり故障した場合。
4. お客様で改造を加える等、当社製品の構造、機能及びメーカー用設定を変更された場合。
5. 当社又は当社指定工場以外で修理された場合。
6. お客様の保守管理が不十分で故障した場合。
7. この取扱説明書による正しい使用環境以外で製品をご使用になった場合。
8. 災害等の不可抗力や第三者の不法行為によって故障した場合。
9. お客様の装置の不具合が原因で、当社製品に二次的に故障が発生した場合。
10. お客様から支給を受けて組込んだ部品、お客様のご指定により使用した部品等が原因で故障した場合。
11. その他当社の責任以外で損害の発生した場合。

● 保証期間
工場出荷後 18 ヶ月又は使用開始後（お客様の装置への組込みも含めます）12 ヶ月の何れか短い方をもって、当社の保証期間と致します。保障期間経過後の調査や修理は、全て有償となります。なお、保障期間内に上記保証範囲外の事由により故障が発生した場合でも、調査及び修理は有償で賜りますので、ご購入先へお気軽にお申し付けください。

● その他
1. この取扱説明書の内容は、お断りなしに変更することがありますので、予めご了承ください。
2. この取扱説明書の内容につきましては、誤記や不備のないよう万全を期しておりますが、万一誤記または不備がございましたら、当社までご一報ください。

株式会社 ツバキ E&M　〒708－1205 岡山県津山市新野東1515
記載内容全般に関するお問合せは、お客様お問合せ窓口をご利用ください。
お客様お問合せ窓口　TEL(0120)251－862　FAX(0120)251－863
弊社営業所・出張所の住所および電話番号につきましてはホームページをご参照ください
ホームページアドレス http://www.tsubakimoto.jp/tem/
TSUBAKI 株式会社ツバキ E&M

2014年1月22日発行Bulletin No. CC01J-01